

## SCHEMAT OCENIANIA I MODEL ODPOWIEDZI – BIOLOGIA POZIOM PODSTAWOWY MATERIAŁ ĆWICZENIOWY 2011

### Zasady oceniania

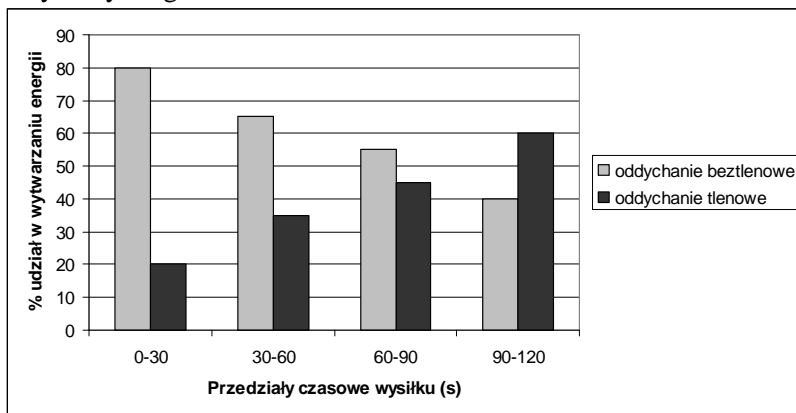
- Za rozwiązanie zadań z arkusza można uzyskać maksymalnie 50 punktów.
- Model odpowiedzi uwzględnia jej zakres merytoryczny, ale nie jest ścisłym wzorcem sformułowania (poza odpowiedziami jednowyrazowymi i do zadań zamkniętych).
- Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie pełne punkty.
- Za zadania otwarte, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się punkt wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną.
- Za zadania otwarte, za które można przyznać więcej niż jeden punkt, przyznaje się tyle punktów, ile prawidłowych elementów odpowiedzi, zgodnie z wyszczególnieniem w modelu, przedstawił zdający.
- Jeżeli podano więcej odpowiedzi (argumentów, cech itp.) niż wynika to z polecenia w zadaniu, ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi (liczonych od pierwszej), ile jest w poleceniu.
- Jeżeli podane w odpowiedzi informacje świadczą o braku zrozumienia omawianego zagadnienia i zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi lub zawierają błąd merytoryczny, odpowiedź taką należy ocenić na zero punktów.

Uwagi do zapisu modelu:

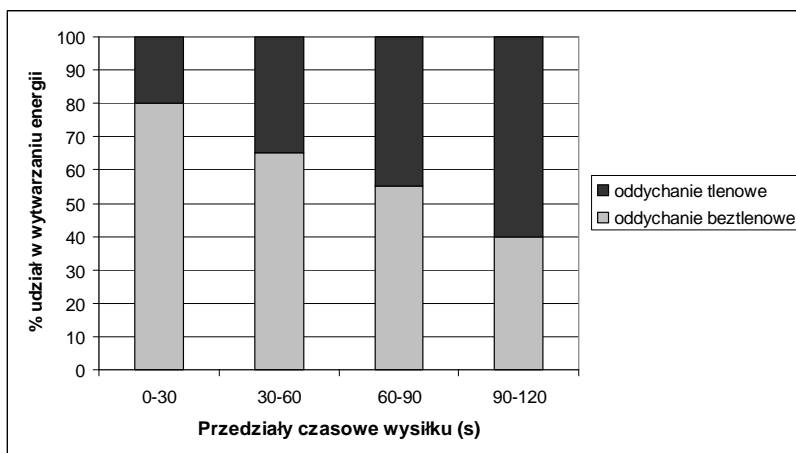
- *Odpowiedzi alternatywne (tylko jedna z nich podlega ocenie) oddzielone są od siebie ukośnikami ( / ), np.: ruch kończyn /ruch i w ocenie są równoważne.*
- *Sformułowanie zapisane w nawiasach nie jest wymagane w odpowiedzi. Jego umieszczenie w odpowiedzi nie ma wpływu na ocenę.*

Numer zadania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja za zadanie	UWAGI
1.	Za każde dwie poprawnie wypełnione komórki tabeli – po 1 pkt. 1. E – mitochondrium, 2. F – gładka siateczka śródplazmatyczna / wewnątrzplazmatyczna, retikulum wewnątrzplazmatyczne, 3. C – aparat Golgiego / struktura Golgiego.	3	
2.	Za poprawne zaznaczenie każdej z dwóch cech, które nie dotyczą tkanki kostnej – po 1 pkt. B, C	2	
3.a	Za poprawne przyporządkowanie wszystkich oznaczeń literowych – 1 pkt. akson – C, ciało komórki - B, dendryt - A	1	
3.b	Za wskazanie odpowiedzi A – 1 pkt.	1	

- 4.a** Za poprawne wykonanie diagramu 2 pkt,  
w tym  
Za opisanie osi z uwzględnieniem jednostek - 1 pkt.  
Za wyskalowanie osi i narysowanie słupków diagramu – 1 pkt.  
Przykłady diagramów.



Lub



2

Diagram może mieć również słupki ułożone poziomo. Jeżeli uczeń wykona wykres liniowy może otrzymać tylko 1 pkt jeżeli ma poprawnie opisane osie.

<b>4.b</b>	Za poprawne przedstawienie zmian - 1 pkt. Przykład odpowiedzi W pierwszych 30 sekundach wysiłku w znacznym stopniu przeważa oddychanie beztlenowe, a w kolejnych wzrasta udział energii pochodzącej z oddychania tlenowego i w po upływie 120 s przeważa oddychanie tlenowe.	<b>1</b>	
<b>5.</b>	Za podanie poprawnej nazwy – 1 pkt. Fermentacja mlekowa / mleczanowa.	<b>1</b>	
<b>6</b>	Za poprawne wyjaśnienie, uwzględniające związek przyczynowo-skutkowy (mniejsza ilość hemoglobiny – mniejsza ilość tlenu przenoszonego do pracy mięśni – szybsze męczenie się) – 1 pkt. Przykład odpowiedzi Przy niskim poziomie hemoglobiny do mięśni dociera niewystarczająca ilość tlenu, co zmniejsza efektywność ich pracy.	<b>1</b>	
<b>7.</b>	Za poprawną ocenę wszystkich trzech sformułowań – 1pkt. 1. – F, 2. – P, 3 – F.	<b>1</b>	
<b>8.a</b>	Za wyjaśnienie znaczenia wydzielania potu w procesie termoregulacji, uwzględniające pobieranie ciepła z ciała podczas parowania wody zawartej w pocie – 1 pkt. Głównym składnikiem potu jest woda, która parując z powierzchni ciała pochłania ciepło i w ten sposób organizm jest ochładzany.	<b>1</b>	
<b>8.b</b>	Za podanie każdej cechy potu wraz z wyjaśnieniem, dotyczącym właściwości bakteriobójczych /bakteriostatycznych - po 1 pkt. Przykłady odpowiedzi - niskie pH potu / kwaśny odczyn utrudnia rozwój bakterii, - składnikiem potu jest lizozym, substancja o własnościach bakteriobójczych.	<b>2</b>	
<b>9.a</b>	Za poprawne uporządkowanie wszystkich elementów, zgodnie z kolejnością, w jakiej przechodzi przez nie światło – 1 pkt. 5, 1, 3, 4, 2.	<b>1</b>	
<b>9.b</b>	Za podanie poprawnej nazwy struktury – 1pkt. siatkówka	<b>1</b>	
<b>10.a</b>	Za zaznaczenie odpowiedzi C – 1 pkt.	<b>1</b>	
<b>10.b</b>	Za poprawne określenie funkcji strzemiączka – 1 pkt. Przenosi drgania / fale dźwiękowe na okienko ślimaka/ do ucha wewnętrznego/ do ślimaka.	<b>1</b>	
<b>11.</b>	Za podanie nazwy gruczołu – 1 pkt. Za poprawne podanie nazw obu hormonów – 1 pkt. A – nadnercza / kora nadnerczy B – tyreotropina / TSH, C - testosteron	<b>2</b>	

<b>12.a</b>	Za podanie poprawnej nazwy mechanizmu regulacji wydzielania hormonów – 1 pkt Sprzężenie zwrotne ujemne.	<b>1</b>	
<b>12.b</b>	Za podanie odpowiedniego przykładu gruczołu – 1 pkt. Trzustka / przytarczyce /	<b>1</b>	
<b>13.</b>	Za poprawną ocenę wszystkich trzech sformułowań – 1pkt. 1. – P, 2. – P, 3 – F.	<b>1</b>	
<b>14.a</b>	Za podanie poprawnych nazw obu procesów – 1 pkt. A – filtracja, B – resorpcja / wchłanianie zwrotne.	<b>1</b>	
<b>14.b</b>	Za podanie nazwy części nefronu, w której zachodzi filtracja – 1 pkt. Kłębuszek nerkowy / torebka Bowmana / ciałko nefronu / ciałko nerkowe.	<b>1</b>	
<b>15.</b>	Za poprawne opisanie każdej drogi, przez którą palenie tytoniu wpływa na zwężanie naczyń krwionośnych – po 1 pkt. Przykłady odpowiedzi Poprzez inaktywację tlenu azotu, działającego rozszerzająco na naczynia krwionośne, przez tlenek węgla, znajdujący się w dymie. Poprzez zwiększenie wydzielania / wzrost stężenia substancji zwężających naczynia krwionośne (angiotensyny i endoteliny) pod wpływem nikotyny.	<b>2</b>	
<b>16.a</b>	Za podanie poprawnej nazwy enzymu – 1pkt. Amylaza.	<b>1</b>	
<b>16.b</b>	Za podanie dwóch właściwych odcinków przewodu pokarmowego, do których są wydzielane enzymy przeprowadzające hydrolizę skrobi do maltozy – 1 pkt. Jama ustna, dwunastnica / jelito cienkie,	<b>1</b>	
<b>17.</b>	Za poprawne wyjaśnienie, odnoszące się do łatwego utleniania się witaminy C lub wrażliwości na światło – 1pkt. Przykład odpowiedzi Sałatki powinny być przygotowane bezpośrednio przed jedzeniem, ponieważ w czasie pomiędzy przygotowaniem a spożyciem ilość zawartej w warzywach witaminy C może zmniejszyć się na skutek utlenienia / działania światła.	<b>1</b>	
<b>18.</b>	Za zaznaczenie odpowiedzi A – 1 pkt.	<b>1</b>	
<b>19.</b>	Za każdy poprawnie podany przykład znaczenia alkalicznych składników soku trzustkowego – po 1pkt. Przykłady odpowiedzi - zobojętnianie kwaśnej treści pokarmowej napływającej z żołądka, - aktywacja enzymów trzustkowych, - wytwarzanie odpowiedniego pH dla działania enzymów wydzielanych z trzustki.	<b>2</b>	
<b>20.</b>	Za zaznaczenie odpowiedzi D – 1 pkt.	<b>1</b>	

<b>21.</b>	Za podanie poprawnej nazwy monomeru DNA – 1 pkt. Nukleotyd / deoksrybonukleotyd.	<b>1</b>											
<b>22.a</b>	Za poprawne wyjaśnienie odnoszące się do niewłaściwego użycia terminu „kod genetyczny” – 1 pkt. Przykład odpowiedzi Porównywanie kodu genetycznego ludzi nie ma sensu, ponieważ wszyscy mamy ten sam kod genetyczny (czyli sposób zapisu informacji genetycznej).	<b>1</b>											
<b>22.b</b>	Za propozycję poprawnego zapisu – 1pkt. Przykład odpowiedzi „jej DNA / materiał genetyczny i porównano z DNA/materiałem genetycznym osób”	<b>1</b>											
<b>23.a</b>	Za podanie poprawnej nazwy procesu – 1 pkt. Transkrypcja.	<b>1</b>											
<b>23.b</b>	Za poprawne określenie roli każdego z kwasów w procesach ekspresji informacji genetycznej – po 1pkt. Przykład odpowiedzi mRNA - jest matrycą, przenoszącą z DNA informację o kolejności aminokwasów w białku. tRNA – przenosi na rybosomy odpowiednie aminokwasy do budowy białka.	<b>2</b>											
<b>24.a</b>	Za poprawne zapisanie obydwu genotypów – 1 pkt. Genotyp matki BbRr, genotyp ojca bbr	<b>1</b>											
<b>24.b</b>	Za poprawne rozpisanie szachownicy – 1 pkt. Za podanie poprawnego prawdopodobieństwa w procentach – 1 pkt. Przykłady odpowiedzi <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>gamety</td> <td>BR</td> <td>Br</td> <td>bR</td> <td>br</td> </tr> <tr> <td>br</td> <td>BbRr</td> <td>Bbrr</td> <td>bbRr</td> <td>bbr</td> </tr> </table> Prawdopodobieństwo 25%	gamety	BR	Br	bR	br	br	BbRr	Bbrr	bbRr	bbr	<b>2</b>	
gamety	BR	Br	bR	br									
br	BbRr	Bbrr	bbRr	bbr									
<b>25.</b>	Za poprawne uszeregowanie wszystkich układów, zgodnie z malejącym stopniem złożoności – 1 pkt. 3,1,4,2.	<b>1</b>											
<b>26.</b>	Za wskazanie odpowiedzi D – 1 pkt.	<b>1</b>											
<b>27.</b>	Za poprawne wyjaśnienie, odnoszące się do rozkładania martwej materii organicznej, dzięki czemu możliwy jest obieg materii – 1 pkt. Przykład odpowiedzi Reducenci rozkładają martwą materię organiczną do związków nieorganicznych, co umożliwia obieg materii / krążenie pierwiastków w ekosystemie.	<b>1</b>											

<b>28.</b>	Za każdy poprawnie sformułowany argument, wykazujący związek segregacji szkła z korzyścią dla środowiska przyrodniczego – 1pkt. Przykłady odpowiedzi - Segregacja szkła przyczynia się do zmniejszenia objętości śmieci trafiających na składowiska odpadów komunalnych – dzięki temu nie muszą być tak szybko budowane kolejne wysypiska. - Dodatek stłuczki szklanej pozwala zaoszczędzić używane w hutach szkła surowce naturalne (piasek , dolomit), których wydobycie przyczynia się do zmian naturalnego krajobrazu i niszczenia ekosystemów. - Dodatek stłuczki szklanej w hutach powoduje, że huty emitują mniej szkodliwych zanieczyszczeń powietrza. - Dodatek stłuczki szklanej w hutach powoduje, że oszczędza się w nich energię elektryczną, do której produkcji zużywa się w Polsce głównie węgiel kamienny i brunatny – spada zużycie tych surowców /emisja szkodliwych substancji podczas wytwarzania energii.	<b>2</b>	
------------	--	----------	--